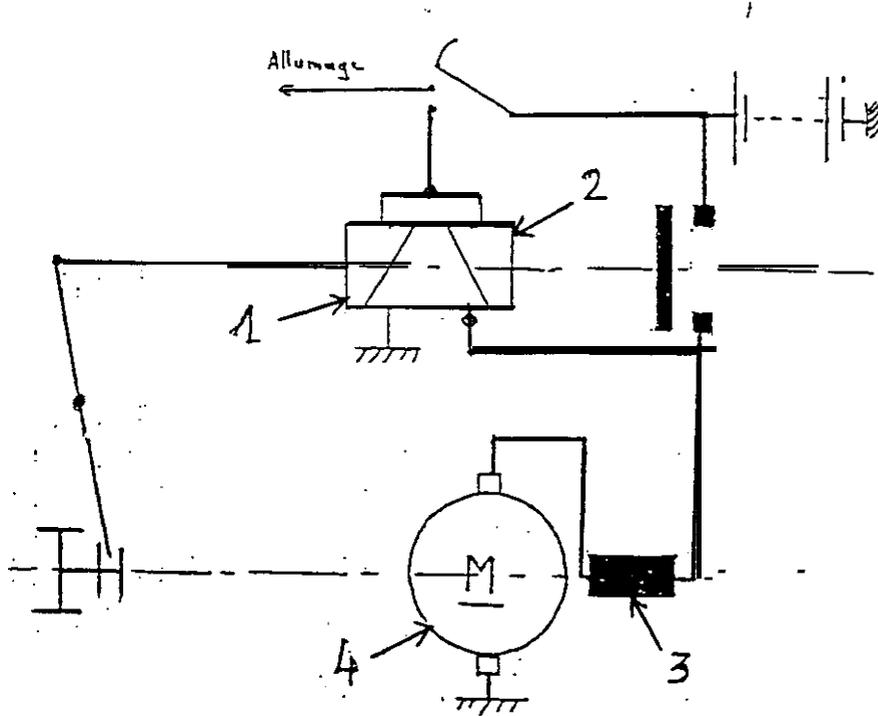


# DEMARREUR

Points

1° Réalisez les liaisons électriques de ce démarreur électromagnétique et nommez les éléments numérotés :

12,5



1 - Bobinage de maintien

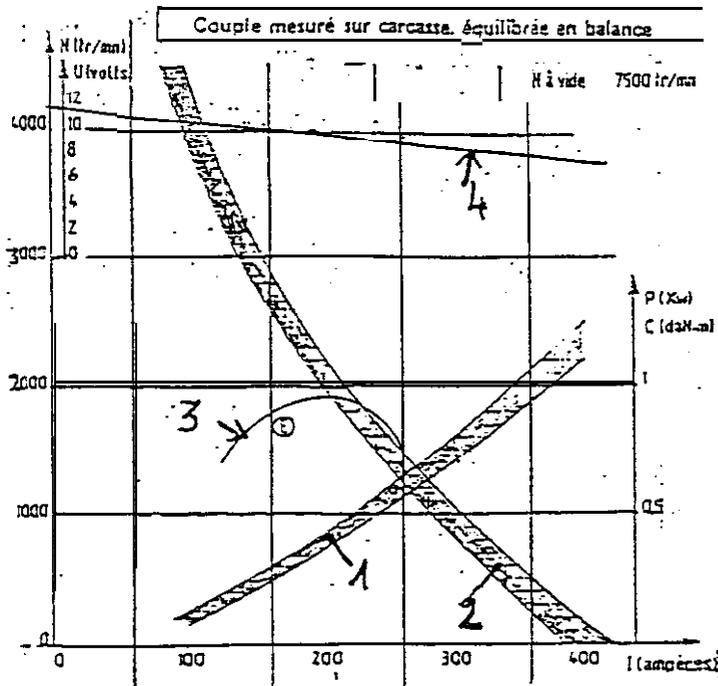
2 - Bobinage d' appel

3 - Inducteurs

4 - Induit

29° Nommez les courbes caractéristiques de ce démarreur :

12



1- Courbe de Couple

2 - Courbe de vitesse de rotation

3 - Courbe de puissance

4 - Courbe de tension

**Académie de CAEN**

**C.A.P. - Session 1999**

durée : 2'H 30

EP 2 - Communication  
Technique - 2ème partie

CORRIGE TYPE

Feuille : 1 / 5

C.A.P. Equipements électriques  
et électroniques de l'automobile

14,5

Poit

1°/ Quelle est la désignation de l' élément représenté ci-dessous ?

/0.

Interrupteur ou contact de papillon ou **contacteur papillon**

2°/ Enoncez la désignatin et la fonction des pièces numérotées 1 et 4

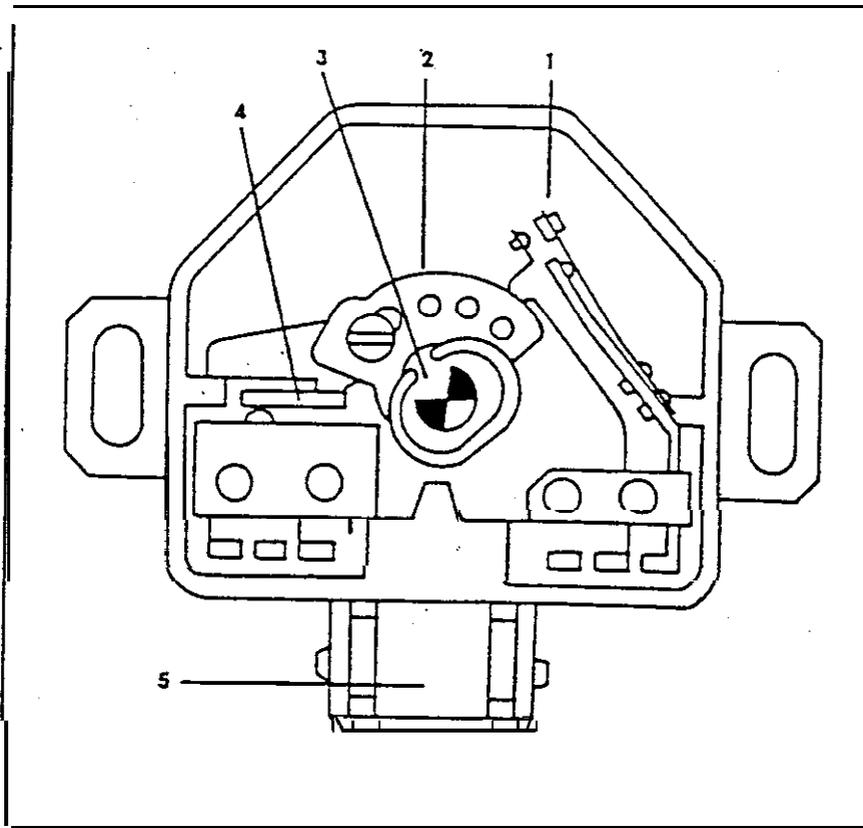
**- 1 -**     Contact de pleine charge :

Enrichissement du mélange en pleine charge

**- 4 -**     Contact de ralenti :

Coupure d'injection en fonction du régime

12



- 2) Coulisse commutateur
- 3) Axe papillon accélérateur
- 5) Connecteur d'alimentation

/2,5

**Académie de CAEN**

**C.A.P. - Session 1999**

durée : 2 H 30

**EP 2 - Communication  
Technique - 2ème partie**

**CORRIGE TYPE**

Feuille : 2 / 5

C.A.P. Equipements électriques  
et électroniques de l'automobile

# REFROIDISSEMENT

Points

/ Sur le schéma de principe du document **ressource n° 2 / 3**

/ 0,5 - La pompe à eau électrique est repérée par le N°: 369

/ 0,5 - L ' extracteur d' air chaud est repéré par le N° : 487

/ 1 / Donnez la fonction de l'organe N° 251

***Thermocontact bifonctions permettant le fonctionnement :***

***- à mi-vitesse des motoventilateurs pour une température moyenne et,***

***- à plein régime, pour forte température.***

/ Complétez le schéma de la Feuille réponse repérée 4 / 5 dans les conditions de fonctionnement suivantes :

- Moteur à l'arrêt depuis moins de 12 minutes.

- Température supérieure à 100°C dans le compartiment moteur.

/ 2 / Dans ces conditions, quelle est la tension aux bornes des éléments suivants ? (tension de référence : 12 V)

N° 369 U = ~ 12 volts

N° 481 U = ~ 12 volts

N° 188 U = ~ 6 volts

N° 262 U = ~ 6 volts

/ 0,5 Suivant quel type de branchement électrique fonctionnent les moteurs 188 et 262, dans ces conditions ?

***Fonctionnement série***

/ 0,5 Quelle est leur vitesse de rotation ? : mi - régime ou 1ère vitesse

/ 5

**Académie de CAEN**

**C.A.P. - Session 1999**

durée : 2 H 30

**EP2 - Communication**

**Technique - 2ème partie**

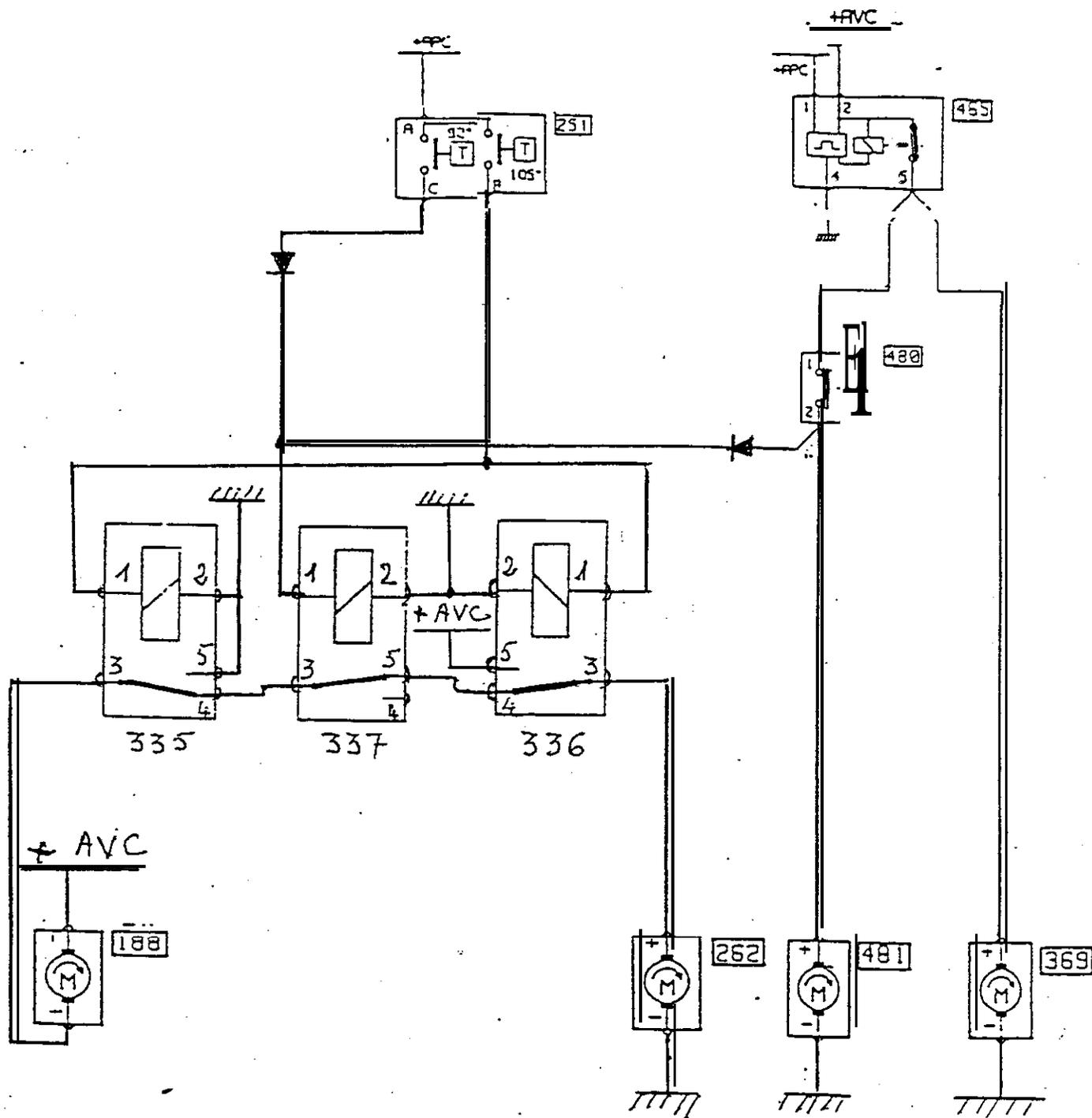
CORRIGE TYPE

Feuille : 3 / 5

C.A.P. Equipements électriques  
et électroniques de l'automobile

Point

14



14

Académie de CAEN

C.A.P. - Session 1999

durée : 2 H 30

EP 2 - Communication  
Technique - 2ème partie

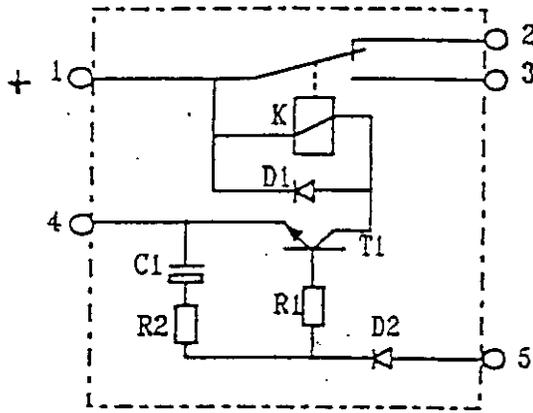
CORRIGE TYPE

Feuille : 4 / 5

C.A.P. Equipements électriques  
et électroniques de l'automobile

Poin:

**SCHEMA de PRINCIPE**



$K = 12 \text{ v}$ ,  $R \text{ bobine } 200 \text{ ohms}$

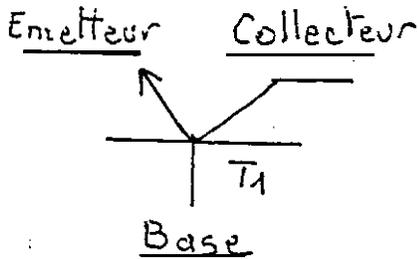
bornes:

1. 2. 3 : circuit de puissance

4: - batterie (-VCC)

5: Information de commande.

11 1°/ Précisez le nom et le type du composant **T 1** et indiquez le nom des électrodes sur le schéma ci-dessous :



Transistor de type NPN

11 2°/ Quelle doit être la polarité de l'information de commande ?

Information positive

11 3°/ Que se passe-t'il si l'on augmente la valeur de C 1 ?

On augmentera la base de temps

(temps de fermeture de relais plus long)

11 4°/ Calculez le courant dans le transistor lorsque le relais est alimenté (on négligera le courant I<sub>B</sub>)

$$I_C = \frac{K}{R} = \frac{12}{200} = 0.06 \text{ ampères} = 60 \text{ milliampères}$$

14

Académie de CAEN

C.A.P. - Session 1999

durée : 2 H 30

EP 2 - Communication  
Technique - 2ème partie

CORRIGE TYPE

Feuille : 5 1 5

C.A.P. Equipements électriques  
et électronique de l'automobile

QUESTIONNAIRE

NOM:.....

Prénom:.....

N°:.....

1°- En vous aidant de la **vue** feuille 2/5 **compléter** sur la vue d'ensemble feuille 4/5

le **repérage** des **pièces** , mettre les **numéros** dans **les** cercles.

2°- Donner la désignation pour les pièces **suivantes** :

- 23 : Joint à lèvres.....

- 24 : Rouleau à billes.....

- 27 : Joint torique.....

3°- **Quelle est** la matière de la pièce 26 :

Alliage léger - Aluminium.....

4.- **Proposer** un ordre de démontage **afin d'effectuer** le remplacement du **charbon** 7:

Démontez 1.....

oter 3.....

puis 7.....

5°- **Définir** les mouvements **possibles** entre le pignon d'entraînement 29 et le porte satellite 20

Rotation ou pas de rotation (Entourer votre réponse)

Translation ou pas de translation (Entourer votre réponse)

Donner le nom de cette liaison:

Encastrement.....

# CORRIGE

Questions : /8

Dessin : /1

Total : /2

Académie de CAEN

CAP

Session : 1999

Durée : 1 H 30

Dessin Technique

EP 2- Communication Technique  
1<sup>re</sup> partie

CORRIGE

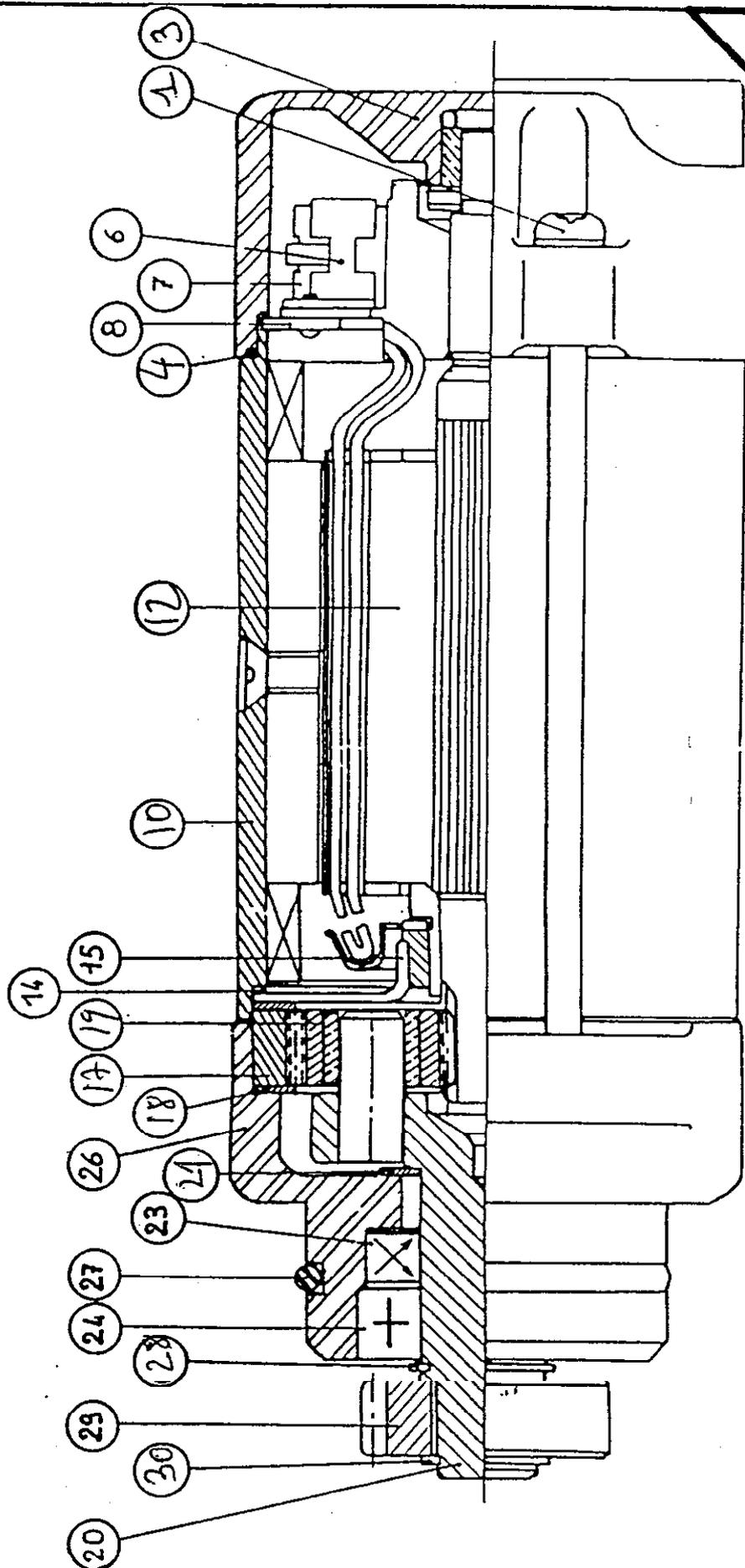
Feuille:1/3

CAP Equipements Electriques et Electroniques  
de l'Automobile

NOM: .....

Prénom: .....

N°: .....



CORRIGE

Académie de CAEN

CAP

Session : 1999

Durée : 1 H 30

Dessin Technique

EP 2- Communication Technique  
1<sup>re</sup> partie

CORRIGE

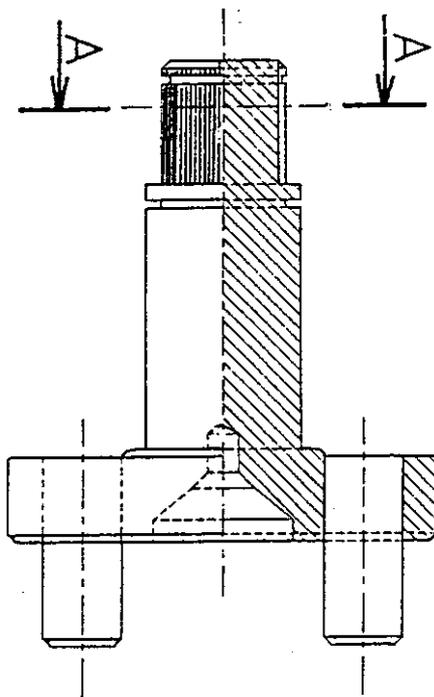
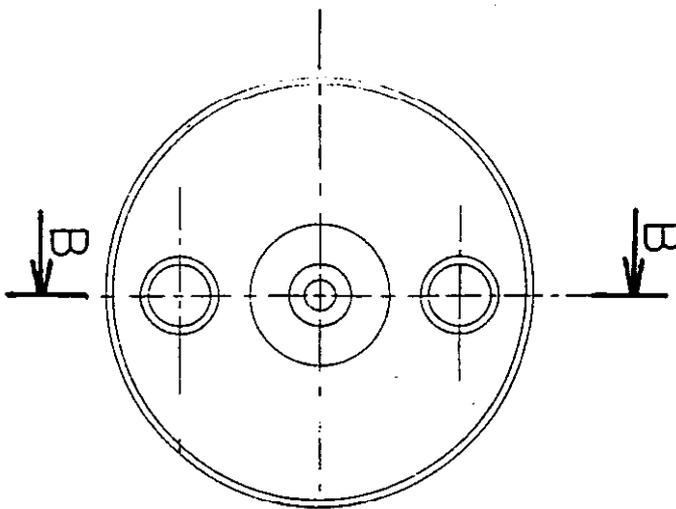
Feuille:2/3

CAP Equipements Electriques et Electroniques  
de l'Automobile

NOM:.....

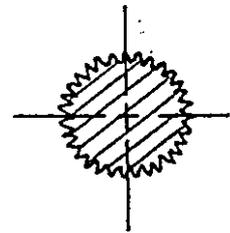
Prénom: .....

N°:.....



BB

ne pas tenir compte des arêtes cachées



# CORRIGE

Académie de CAEN

CAP

Session : 1999

Durée : 1 H 30

Dessin Technique

EP 2-Communication Technique  
1<sup>o</sup>partie

CORRIGE

Feuille:3/3

CAP Equipements Electriques et Electroniques  
de l'Automobile